

⑬日本国特許庁
公開特許公報

⑭特許出願公開
昭53—41

⑮Int. Cl.²
G 06 F 11/00

識別記号

⑯日本分類
97(7) G-2

庁内整理番号
6619—56

⑰公開 昭和53年(1978)1月5日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑱命令アドレス収集制御方式

川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内

⑲特 願 昭51—74766

⑳出 願 人 富士通株式会社

㉑出 願 昭51(1976)6月24日

川崎市中原区上小田中1015番地

㉒発 明 者 加茂薫

㉓代 理 人 弁理士 松岡宏四郎

明 細 書

1 発明の名称 命令アドレス収集制御方式

2 特許請求の範囲

実行した命令のアドレスを順次、履歴記憶手段に記憶せしめることにより命令アドレスの収集を行なう命令アドレス収集制御方式において収集開始すべきアドレスを保持するレジスタと収集すべき命令アドレスの個数を保持するレジスタをそなえ、該両レジスタの内容により収集開始すべき命令アドレスおよび収集すべき命令アドレス個数を指定することにより該収集開始すべき命令アドレスから指定された個数だけの命令アドレスを収集することを特徴とする命令アドレス収集制御方式。

3 発明の詳細な説明

本発明は命令アドレス収集制御方式に関し、特にある特定の命令アドレスから収集を開始し指定された個数だけの命令アドレスを収集する命令アドレス収集制御方式に関する。

従来、命令アドレスの履歴をとる場合は処理装置のトレース・モードをオンにして最新の命令アド

レス情報をいくつか収集するようにしていた。このような方法によると必要でない部分についてまで収集動作を行なうため処理装置において無駄な時間を費すことになつていた。

本発明は命令アドレスの収集に際して必要な部分のみ収集することを目的とし、そのため本発明は収集開始すべき命令アドレスおよび収集すべき命令アドレス個数を指定することにより、該収集開始すべき命令アドレスから指定された個数だけの命令アドレスを収集することを特徴とする。

以下図面により詳細に説明する。図は本発明による命令アドレス収集制御方式の実施例を示す。図において1は命令アドレス保持レジスタ、2は収集開始アドレス保持レジスタ、3は比較回路、4はカウンタ、5はデコーダ、6は履歴記憶装置、7は命令アドレス収集個数保持レジスタ、8は比較回路、9はカウンタ動作指示フリップフロップ、10は書き込み指示信号線を示す。

処理装置の動作に先立つて収集開始アドレス保持レジスタ2に開始アドレスをセットし命令アドレ

ス収集個数保持レジスタ7に収集すべき命令アドレス個数をセットする。

処理装置の動作が開始すると命令アドレス保持レジスタ1に実行中の命令アドレスをセットし、該命令アドレスと収集開始アドレス保持レジスタ2内の収集開始アドレスとを比較回路3により比較する。両アドレスが一致すると比較回路3の出力が“1”となりカウンタ動作指示フリップフロップ9をセットしカウンタを歩進開始させると同時に書き込み指示信号線10により実行中の命令アドレスの履歴記憶装置6への書き込みを指示する。命令アドレス保持レジスタ1に保持している実行中の命令アドレスはカウンタ4の内容をデコーダ5によりデコードした履歴記憶装置6のアドレス位置に書き込む。カウンタ4は命令実行ごとに歩進し実行中の命令を順次履歴記憶装置6に書き込んでいく。一方カウンタ4の値は比較回路8により命令アドレス収集個数保持レジスタ7の内容と比較する。カウンタ4の値が命令アドレス収集個数保持レジスタ7により示される収集指定個数に一致し

特開 昭53-41 (2)
たとき比較回路8の出力は“1”となりカウンタ動作指示フリップフロップ9をリセットする。これによりカウンタは動作停止するとともに履歴記憶装置6への書き込みも停止する。

本発明によれば命令アドレス収集に際して必要な個所の命令アドレスのみ収集するため処理装置の処理速度の低下を少なくできる利点を有する。

4. 図面の簡単な説明

図は本発明による命令アドレス収集制御方式の実施例を示し、図において1は命令アドレス保持レジスタ、2は収集開始アドレス保持レジスタ、3は比較回路、4はカウンタ、5はデコーダ、6は履歴記憶装置、7は命令アドレス収集個数保持レジスタ、8は比較回路、9はカウンタ動作指示フリップフロップ、10は書き込み指示信号線を示す。

代理人 弁護士 松岡宏四郎

